

第三章 開發行為或環境保護對策變更後環境影響差異分析

本案環境影響說明書已於民國 95 年 4 月 19 日公告有條件通過，並於 95 年 12 月通過第一次環境影響差異分析審查在案。為能確實掌握本案此次變更在施工及營運階段各項環境因子受影響之程度，以作為檢討原環境影響說明書中各項環境保護對策之根據，規劃單位將針對可能受影響之環境因子，如噪音及餘土石方量等逐一檢討，其他環境因子如電波干擾、生態、空氣品質等因子，因營運量體不變，因此不受此次變更內容之影響，本章將針對受影響環境因子進行預測分析。

3.1 環境保護對策變更後環境影響差異分析

3.1.1 開發單位負責人變更後環境影響差異分析

開發單位負責人變更盧正昕先生為蔡友才先生，本項變更不涉及環境保護事項，亦無環境衝擊影響。

3.1.2 環境保護對策變更後環境影響差異分析---噪音

本開發案自 96 年 9 月 3 日開始施工日起於每季檢送 貴局環境監測報告書核備。發文日期如下（一）發文日期：96 年 10 月 29 日，發文字號：永豐銀信託部（096）字第 06312 號函。（二）發文日期：97 年 01 月 29 日，發文字號：永豐銀信託部（097）字第 00005 號函。（三）發文日期：97 年 04 月 23 日，發文字號：永豐銀信託部（097）字第 00017 號函。本基地採低噪音機具及工法並於基地四周架設圍籬，目前監測之噪音量均未超過法規標準，請詳見表 3.1.2-1 噪音監測結果表。

原報告書噪音之環境保護對策敘述「採用或設置臨時隔音牆」，現修正環境保護對策為「已設置四組高2公尺寬1公尺之臨時隔音牆，作為噪音改善措施。」本案基於敦親睦鄰之意，並於施工期間不定時派員關切周圍鄰房居民反應及施工噪音是否造成生活影響。

表 3.1.2-1 噪音監測結果表

單位：dB(A)

監測地點	時段	標準值	96年 第三季	96年 第四季	97年 第一季	97年 第二季
基地 內	Ldn	-	58.0	73.5	74.1	65.6
	L日	76	58.6	71.3	72.4	63.9
	L夜	73	46.0	66.6	66.9	56.0
	L早	75	51.2	52.7	52.2	60.9
	L晚	75	49.6	72.2	73.1	59.7
師 大 附 中	Ldn	-	62.8	62.9	63.3	61.4
	L日	76	62.2	64.5	65.0	62.8
	L夜	73	48.0	48.2	47.5	45.2
	L早	75	59.8	54.5	53.8	54.7
	L晚	75	51.9	55.6	54.8	50.3

資料來源:本計畫整理

目前已依照環境影響說明書之承諾，確實執行設置四組高2公尺寬1公尺之臨時隔音牆，作為噪音改善措施，詳見下圖。

經現場實際測試，空壓機馬達運轉時的噪音量為90.3dB(A)，以臨時隔音牆改善後，測得空壓機馬達運轉的噪音量為79.3 dB(A)，噪音量明顯降低11 dB(A)，證明臨時隔音牆確實能有效阻隔噪音降低音量。若在工地周界處測得的噪音衰減值則更大，測得的噪音量約為61.5 dB(A)。



圖 3.1.2-1 噪音改善成果圖

3.1.3 環境保護對策變更後環境影響差異分析---餘土石方量

原報告書「施工初期所產生的餘土方約有 47,366 立方公尺，若餘土載運車容量以 10 立方公尺計算，估計將需 4,737 車次。地下室基礎開挖工程工期約以 90 個工作日估算，每天工作約 8 小時，每天剩餘土石方運送車次約為 53 車次，平均每小時約 7 車次，大量出土期間以每小時 10 車次計劃。餘土運送時段均依台北市規定避開 7~9 時及 17~19 時之交通尖峰時段。」

現修正為「估算初期所產生的餘土方量約有 70,811 立方公尺，若餘土載運車容量以 10 立方公尺計算，估計將需 7,082 車次。以地下室基礎開挖工程工期約 271 個工作日計算，以每天工作約 8 小時，每天剩餘土石方運送車次約為 27 車次，平均每小時約 4 車次，大量出土期間以每小時 10 車次計劃。餘土運送時段均依台北市規定避開 7~9 時及 17~19 時之交通尖峰時段。」

本項變更仍在原大量出土期間每小時 10 車次規劃所產生之各項環境因子如交通、空氣、噪音等環境衝擊之內(原評估分析均以最大值每小時 10 車次計算)，且較原評估大量出土期間所產生之環境衝擊降低，除時間延長外，對於週遭環境並無顯著負面影響。配合捷運施工工期，變更後餘土量雖然增加，但施工期增長，平均每小時約 4 車次，原規劃為每小時 7 車次，大量出土期間以每小時 10 車次計劃，共產生 30P.C.U，對交通影響甚微且仍在原評估範圍內。詳細之餘土石方量計算表如表 3.1.3-1 所示。

表 3.1.3-1 變更後餘土石方量計算表

	計算式	小計
開挖面積	2517.33 平方公尺	
開挖深度	19.8+ (0.2*6) PC+0.375+0.3	21.675 公尺
開挖體積	2517.33*21.675	54563 立方公尺
連續壁總長	60.844+35.04+3.215+8+3.215+58.389 +3.981+5.302+2.649+35.14	215.775 公尺
邊樑深度	0.7	0.7 公尺
連續壁劣質體積	215.775*0.7	151 立方公尺
連續壁土方	215.775*1*38	8199 立方公尺
扶壁土方	6*0.6*25*7	630 立方公尺
基樁	$(\pi * 1.25^2) * [(10+2+2+2) * 25.9 + 2 * 27.9 + 2 * 30.9 + 2 * 28.9 + 2 * 31.9 + 24 * 19.9]$	5553 立方公尺
	$(\pi * 1^2) * (3 * 28.9 + 5 * 31.9 + 3 * 26.9 + 11 * 19.9)$	1715 立方公尺
合計餘土量	54563+151+8199+630+5553+1715	70811 立方公尺

本案將於開挖地基時產生餘土方量，為減少餘土方對自然環境產生的破壞，將要求承包商於開挖前提送餘土計畫，初步規劃本案所產生之餘土方送至台北縣市合法棄土場堆置或再利用。詳見表 3.1.3-2，參考 3 家棄土場有台北縣林口鄉後坑土石資源堆置場、萬里中幅子土石方資源堆置處理場及台北市亞太營建賸餘土石方及營建混合物資源處理場，目前已有洽詢台北市亞太營建賸餘土石方及營建混合物資源處理場可供運送，清運路線如圖 3.1.3-1 棄土場路線圖所示。

表 3.1.3-2 北部棄土場名錄

縣市	流向編號	場所名稱	聯絡人及電話	地址	場所類別	核准埋埋量	剩餘埋埋量
台北市	DCE05273	好名賸餘土石方及營建混合物資源處理場	林友信 02-22396171	臺北市木柵路 5 段 58 號	私人團體設置土質場	0	N/A
台北市	DBI25007	希望城堡土石方及營建混合物資源處理場	鄭宇均 02-28975899	台北市北投區大度路 167 號	私人團體設置土質場	0	N/A
台北市	DDA20254	亞太營建賸餘土石方及營建混合物資源處理場	蘇培盛 02-28959856	台北市北投區大度路 29 號	私人團體設置土質場	0	N/A
台北市	DFD28817	國際土石方資源堆置處理場	洪魁森 02-28582773	臺北市北投區大度路三段 151 號	私人團體設置土質場	0	N/A
台北市	DDD15180	博烽賸餘土石方資源處理場	劉問仁 02-28323962	台北市北投區洲美街 2-2 號	私人團體設置土質場	0	N/A
台北市	DDD29636	磊駿土石方(泥漿)資源分類處理場	李世宏 02-27608737	台北市南港區研究院路 4 段 200 號之 1	其他	0	N/A
台北縣	DCF02529	元記實業股份有限公司	呂燕靜 02-26795079	台北縣鶯歌鎮中湖路 258 巷 8 號	磚瓦窯場	0	N/A
台北縣	DEK17090	林口後坑土石方資源堆置場(晉偉公司)	陳朝城 02-26006688	公司:台北縣林口鄉文化一路一段 93 號 7 樓之二	私人團體設置土質場	8548721	7512228
台北縣	DBH01410	林口鄉太平營建工程土石方資源處理場	郭家祥 02-89513568	場址:台北縣林口鄉太平村太平嶺 5 鄰 30-1 號	私人團體設置土質場	990	N/A
台北縣	DGA02356	長惟工業股份有限公司	林金豪 0987-318525	台北縣鶯歌鎮中正山路 156 巷 30 號之一	砂石場	990	N/A
台北縣	DDI20572	俊行記土石方資源堆置處理場	邱景暘 03-3509513	桃園縣龜山鄉福源村蕭厝路 2-1 號	磚瓦窯場	1500	N/A
台北縣	DEL22767	淳家土石方資源堆置場	馬琛 02-26062268	桃園縣桃園市龍安里文中路 747 號 3 樓	私人團體設置土質場	2000	N/A
台北縣	DBC18391	新店市聯興建材工業股份有限公司	周詩盛 02-86667637	台北縣新店市安和路二段 146 巷 30 號	砂石場	672	N/A
台北縣	DCJ14832	新店成石土石方資源堆置處理場	廖小姐 02-86661040	新店市安樂路 21 號	私人團體設置土質場	1000	N/A
台北縣	DGH15963	萬里中幅子土石方資源堆置處理場	李羿賢 0910-003005	台北縣萬里鄉中幅村中福路 6-2 號	私人團體設置土質場	530981	510000
台北縣	DDH26926	裕成砂石場	藍隆寬 0933-214909	台北縣三峽鎮介壽路 3 段 235 巷 7 號	砂石場	1000	N/A
台北縣	DCK13097	遠嘉土石方資源堆置處理場	陸再興 02-86862106	台北縣樹林市東豐街 23-4 號	砂石場	1000	N/A
台北縣	DDC30486	德山營建工程土石方資源堆置場	許詒抄 02-26712233	台北縣三峽鎮中正路三段 256 號	私人團體設置土質場	2000	N/A
台北縣	DCB07682	鶯歌鎮南山砂石股份有限公司	林依婕 02-23053115	台北市環河南段 3 段 159 號	砂石場	1000	N/A
基隆市	DAH00047	基隆市大水窟土質場	游明珊 02-27187168	台北市敦化北路 170 號 4 樓	私人團體設置土質場	12422304	98663
桃園縣	DEL22124	上福土石方資源堆置處理場	賴建廷 03-4837715	桃園縣觀音鄉保障村 8 鄰 52 號之 27	私人團體設置土質場	567000	N/A
桃園縣	DHA17765	巨讚實業有限公司	羅順科 03-4769388	桃園縣新屋社子村二十一之三號	砂石場	N/A	N/A
桃園縣	DHA22774	白玉砂石股份有限公司	馮麗紅 0937964162	桃園縣觀音鄉白玉村 1-3 號	砂石場	N/A	N/A
桃園縣	DHA08483	石總工業股份有限公司	方佳智 (03)2223322	桃園縣蘆竹鄉南崁路二段 142 巷 8-1 號	砂石場	N/A	N/A
桃園縣	DHA21009	全國砂石廠	李金寬 (03)3243586	桃園縣蘆竹鄉內厝村內厝 108-6 號	砂石場	N/A	N/A
桃園縣	DGH23454	保障實業有限公司	徐錫斌 03-4586838	桃園縣平鎮市新富五街 9 號	私人團體設置土質場	N/A	N/A
桃園縣	DHA23932	徐田砂石行	徐阿勇 03-3862361	桃園縣大園鄉內海村內海 41-1 號 1 樓	砂石場	N/A	N/A
桃園縣	DEE03006	泰暘砂石有限公司	胡毓鋒 03-3841999	桃園縣大園鄉圳頭村後館 1 鄰 1-12 號	砂石場	360000	29840
桃園縣	DHE21054	詠源實業有限公司	陳彥廷 03-3324111	桃園縣蘆洲鄉海湖村海湖北路 306 號	私人團體設置土質場	N/A	N/A
桃園縣	DHA25007	鼎鐘實業行	廖學明 03-4907270	桃園縣新屋鄉頭州村四鄰犁頭洲 36-6 號	砂石場	N/A	N/A
桃園縣	DCI09351	騰昌企業股份有限公司	公司電話: 03-2173028	桃園縣八德市永豐路 606 號	土質場兼營建廢棄物處理場	360000	360000

資料來源：內政部營建署營建剩餘土石方資訊服務中心

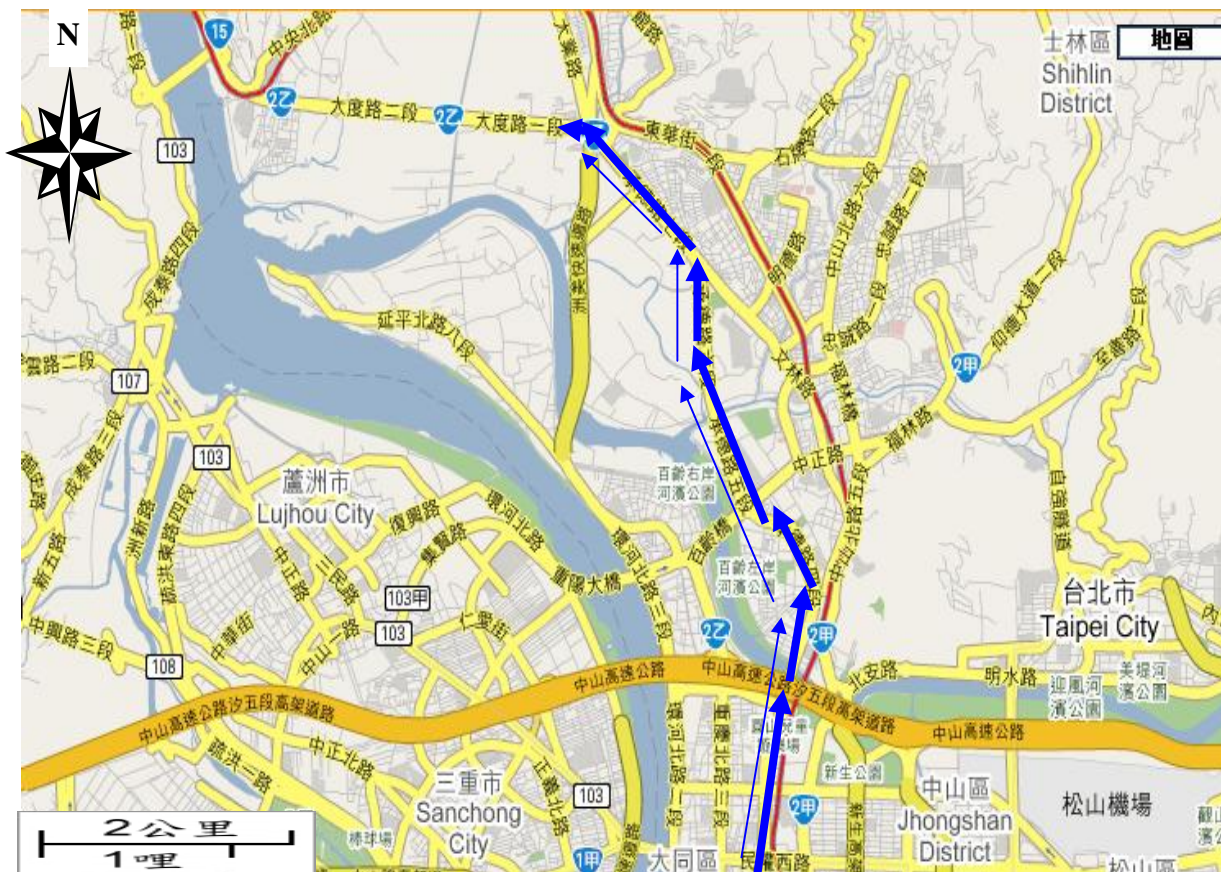


圖 3.1.3-1 亞太棄土場路線圖

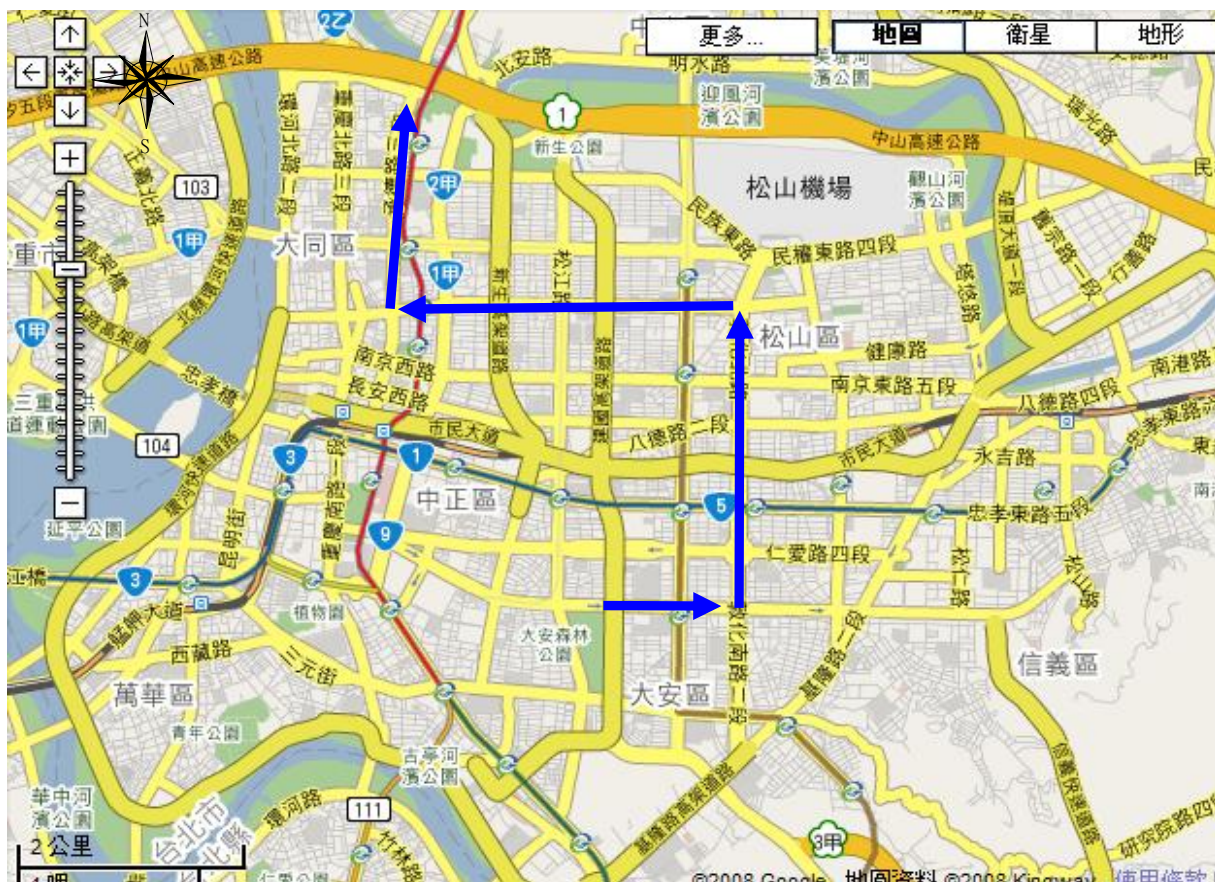


圖 3.1.3-1 亞太棄土場路線圖 (續)

3.1.4 取消部分地質土壤觀測後環境影響差異分析

3.1.4-1 取消支撐軸力觀測

原規劃為在架設支撐系統時，於每層支撐選定受力較大之支撐，裝設支撐荷重計(Load Cell)，以觀測支撐軸力變化情形。

因原規劃為順打式工法所以需要進行支撐軸力觀測，但實際施作工法為逆打式工法故不需進行支撐軸力觀測，亦無環境衝擊影響。

3.1.4-2 取消中間柱隆起標尺

原規劃為於開挖區之中間柱貼上標尺，以水準測量方式量測中間柱是否有往上升之現象，可有效監測開挖面之隆起。

因原規劃為順打式工法所以需要進行中間柱標尺隆起觀測，但實際施作工法為逆打式工法故不需進行中間柱標尺隆起觀測，亦無環境衝擊影響。

3.1.4-3 取消應變計觀測

原規劃為將應變計裝於支撐之鋼樑上以求得作用於擋土支撐上之應力以防支撐之失敗，尤以本工程開挖面積頗大，必須掌握橫支撐之應變量。

因原規劃為順打式工法所以需要進行應變計觀測，但實際施作工法為逆打式工法故不需進行應變計觀測，亦無環境衝擊影響。

3.1.5 施工期間環境保護對策變更後環境影響差異分析－水文

原規劃為將施工人員產生之生活污水，依建築技術規則新訂之規定，依實際需求設置污水處理設施加以淨化，並協調工務局衛工處接入現有污水下水道系統。

現規劃為設置環保廁所等簡易處理設施以處理施工人員之生活

污水，並委託合格之環保處理公司定期處理，以防止污染水質。且施工人員數量與原規劃相同並未增加，因此產生之污水量與原影響評估相同，並且以環保廁所更能有效清除處理施工人員之生活污水，故不致於對環境水體水質造成污染，亦無環境衝擊影響。

3.1.6 施工期間環境保護對策變更後環境影響差異分析－水質

原規劃為「設置化糞池等簡易處理設施以處理施工人員之生活污水，並委託合乎環保標準之民間水肥處理公司定期抽取處理，以防止污染水質。」

現規劃為「設置環保廁所等簡易處理設施以處理施工人員之生活污水，並委託合格之環保處理公司定期處理，以防止污染水質。」

本次變更施工期間對水質之環境保護對策為設置環保廁所處理施工人員之生活污水，較原規劃設置化糞池處理設施以處理施工人員之生活污水為佳。且施工人員數量與原規劃相同並未增加，因此產生之污水量與原影響評估相同，並且以環保廁所更能有效清除處理施工人員之生活污水，故不致於對環境水體水質造成污染，亦無環境衝擊影響。